

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年8月18日 (18.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/075384 A1(51) 国際特許分類⁷: C07B 37/04, 49/00, C07C 1/32, 13/28, 13/40, 15/02, 15/107, 15/12, 17/263, 22/08, 41/30, 43/21, 67/293, 67/343, 69/157, 69/24, 69/612, 69/76, 253/30, 255/37, 255/41, 255/50, C07D 209/08, 211/34, 213/127, 213/16, 307/20, 407/06, C07F 7/08, C07J 9/00 // B01J 31/20, 31/22, 31/30, C07B 61/00

(JP). 伊藤 慎庫 (ITO, Shingo) [JP/JP]; 〒1140014 東京都北区田端3-15-18-202 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 小林 浩, 外 (KOBAYASHI, Hiroshi et al.); 〒1040028 東京都中央区八重洲二丁目8番7号 福岡ビル9階 阿部・井窪・片山法律事務所 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/002529

(22) 国際出願日: 2005年2月10日 (10.02.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-033941 2004年2月10日 (10.02.2004) JP
特願2004-282578 2004年9月28日 (28.09.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒3320012 埼玉県川口市本町四丁目1番8号 Saitama (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中村 正治 (NAKAMURA, Masaharu) [JP/JP]; 〒1130023 東京都文京区向丘1-1-15-903 Tokyo (JP). 中村 栄一 (NAKAMURA, Eiichi) [JP/JP]; 〒1130021 東京都文京区本駒込5-3-3-1001 Tokyo (JP). 松尾 敬子 (MATSUO, Kelko) [JP/JP]; 〒1350064 東京都江東区青海2丁目79番 東京国際交流館 C棟808 Tokyo

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

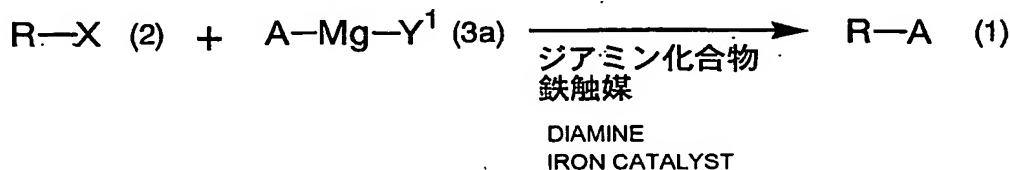
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF AROMATIC COMPOUNDS

(54) 発明の名称: 芳香族化合物の製造方法

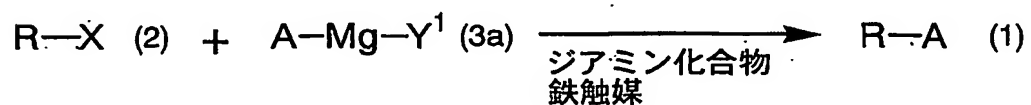
(57) Abstract: The problem of the invention is to provide an economical process with little toxic hazard for the production of aromatic compounds having various substituents such as alkyl, and the problem is solved by a process for the production of aromatic compounds represented by the general formula (1) which is characterized by reacting a compound represented by the general formula (2) with an aromatic magnesium reagent represented by the general formula (3a) in the presence of an iron catalyst and a diamine: (W) wherein R is an optionally substituted hydrocarbon group or a saturated or unsaturated C₃₋₁₀ cyclic group; A is an optionally substituted C₄₋₂₀ aromatic group or an optionally substituted heteroaromatic group; X is halogeno or a sulfonic ester group; and Y¹ is bromo, iodo, chloro, or a carbanion ligand.

[続葉有]



(57) 要約:

本発明の課題は、多種多様なアルキル基等の様々な置換基を有する芳香族化合物の低毒性且つ経済的な製造方法を提供することであり、鉄触媒およびジアミン化合物存在下、下記式(2)で示される化合物と、下記式(3a)で示される芳香族マグネシウム試薬とを反応させることを特徴とする、下記式(1)で示される芳香族化合物の製造方法により、上記課題を解決する。



[式中、Rは、置換基を有していてもよい炭化水素基又は、 $\text{C}_3 \sim \text{C}_{10}$ 飽和環基若しくは不飽和環基であり、Aは、置換基を有していてもよい $\text{C}_4 \sim \text{C}_2$ 芳香族基又は置換基を有していてもよい複素芳香族基であり、Xは、ハロゲン原子又はスルホン酸エステルであり、 Y^1 は、臭素、ヨウ素、塩素、又は炭素アニオン配位子である。]